

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ВНИИМС

В.П.Кузнецов

1998 г.

Корректоры объема природного газа AccuRate Corrector 3308-50 и Teleflow 3530-50	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>15097-98</u> <u>Взамен № 15097-96</u>
--	--

Выпускаются по документации фирмы "Bristol Babcock Inc.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Корректоры объема газа AccuRate Corrector 3308-50 и TeleFlow 3530-50 предназначены для приведения объема природного газа, измеренного счетчиком, к нормальным условиям, путем коррекции объема по измеренным значениям рабочего давления и температуры газа в трубопроводе, с учетом его сжимаемости, и индикации измеренных и вычисленных значений указанных выше величин на дисплее прибора.

Корректоры имеют широкие возможности ведения протоколов полученных данных и передачи информации (по интерфейсу, модему, радиоканалам).

ОПИСАНИЕ

Режим коррекции объема газа, измеренного счетчиком, осуществляется по формуле:

$$V_0 = V * \frac{P * T_0 * Z_0}{P_0 * T * Z}$$

где V, V₀ - измеренный счетчиком объем газа и объем, приведенный к нормальным условиям, соответственно;

T, T₀ - абсолютная (в градусах Кельвина) рабочая температура газа и температура, соответствующая нормальным условиям его состояния;

P, P₀ - абсолютное рабочее давление газа и соответственно абсолютное давление газа в нормальных условиях;

Z, Z₀ - факторы сжимаемости газа соответственно в рабочих и нормальных условиях его состояния.

Вычисление объема газа выполнено в соответствии с AGA-7, его энергосодержание - по AGA-5, коэффициенты сжимаемости газа определяются по NX-19 либо по AGA-8.

При этом температура измеряется по 2-х или 3-хпроводной схеме термометром сопротивления с градуировкой Pt 100, рабочее давление газа в трубопроводе - встроенным в корпус прибора преобразователем давления, рабочий объем газа V вычисляется по числу импульсов от преобразователя механических оборотов счетчика.

Для информационной связи с искробезопасной зоной корректоры используются совместно с барьерами искробезопасности Istran.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корректоры содержат по 3 коммуникационных порта:

2 последовательных, в том числе один с оптронной гальванической развязкой;

1 для подключения в сеть, в зависимости от заказа либо последовательный интерфейсный, либо с встроенным модемом, либо с блоком радиозадержки и блоком радиочастотного приемника-передатчика.

Габаритные размеры, мм 281 x 234 x 188.

Масса (без батарей), кг 11.

Accurate Corrector 3308-50

Диапазоны измерения	Осн. привед. погр. (25°C)	Привед. погр. в диапазоне -20..50°C	Привед. погр. в диапазоне -40..70°C
раб. давление. 5 диап 1) от 0... 73.5кПа до 0 ... 7 МПа	0.1%	-	0.25%
- от счетчика 2) 0.. 500 Гц	-	-	-
- ток 3) 4 ... 20 мА	0.1%	0.2%	0.3%
- температура - 17.78.. 65.55°C	0.7 °C(абс. погр)	1.2°C	1.3 °C
- аналог.выход- 4) 4 ...20 мА	0.1 %	0.2 %	0.3 %

Teleflow 3530-50

Диапазоны измерения	Осн. привед. погр. (25°C)	Дополн.привед. погр. в диапазоне -40..70°C
раб. давление. 5 диап от 0... 73.5кПа до 0 ... 7 МПа	0.1%	0.25%
- от счетчика 3 Гц.. 5 кГц	-	-
- ток 4 ... 20 мА	0.5%	0.25%

Диапазоны измерения	Осн. привед погр. (25°C)	Дополн.привед. погр. в диапазоне -40..70°C
- температура - 40..60°C	0.2 °C(абс.)	0.25 °C

Погрешность коррекции объема газа в нормальных условиях - 0.35%.

Потребляемая мощность - 3.5 Вт.

Корректоры имеют дискретные управляющие входы и выходы.

Для информационной связи с искробезопасной зоной корректоры используются совместно с барьерами искробезопасности Istran; при этом метрологические характеристики совокупности вышеуказанных устройств полностью определяются характеристиками корректоров.

Примечание: Допускается использование барьеров Istran для передачи дискретных сигналов, несущих измерительную информацию, совместно с другими средствами измерений, при этом включение барьера не влияет на метрологические характеристики этих средств измерений..

Рабочие условия применения

AccuRate Corrector: - температура окружающей среды -40...+70 °C,
Teleflow 3530-50 -40...+60 °C,
с щелочными батареями 0...+40 °C,

- относительная влажность воздуха - от 5% до 95% без конденсации влаги,

- вибрация в диапазонах
10- 150 Гц с ускорением 2 g;
150-2000 Гц с ускорением 1 g.

Напряжение питания 12+/-3В либо 24-2/+6 В постоянного тока может осуществляться от внешнего преобразователя-выпрямителя, батарей либо солнечных батарей.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки по технической документации фирмы "Bristol Babcock Inc." согласно заказу.

ПОВЕРКА

Корректоры объема газа поверяются по Инструкции "Корректор объема природного газа AccuRate Corrector 3308-50B. Методика поверки и калибровки. Общие требования", разработанной ВНИИМС.
Межповерочный интервал - 1 год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Корректоры объема газа AccuRate Corrector 3308-50B соответствуют ГОСТ 12997, ГОСТ 22261, ГОСТ 2939, ГОСТ 30319 и техническим требованиям, изложенным в документации фирмы "Bristol Babcock Inc.", США.

Изготовитель - фирма "Bristol Babcock Inc.", США.

Согласовано

Системный интегратор и представитель
в России фирмы "Bristol Babcock Inc."
АО "АтлантикТрансгазСистема"

Генеральный директор



Л.И.Бернер